

erschien wieder ein Arbeiter mit vollen Körbchen und verbarg sich an derselben Stelle. Hier musste also ein Nest sein. 15 cm vom Eingang, 10 cm unter dem Boden fand sich denn auch das Nest. Es war angelegt in einem verlassenen Mäusebau. Die Röhre zeigte nichts Auffälliges. Der Boden unter dem Neste war ausgepolstert mit zerbissenen Halmen. Die Zellen waren von zwei Hüllen umgeben. Die äussere war ziemlich lose aus Halmen zusammengefügt. Die innere legte sich dicht um die Zellen. Sie bestand aus zerbissenen Halmen und Wurzelfasern, welche mit einem klebrigen Stoffe durchsetzt waren. Ausserdem waren darin eingebettet die Haare und das Skelet einer Maus. Oben an der inneren Hülle waren die Zellen mit Wachs befestigt. Die Zellen bildeten einen unregelmässigen Haufen. Sie sind ziemlich gross. Die Farbe ist strohgelb. Aus diesem Neste erhielt ich 18 ♂, 38 Arbeiter, 26 junge ♀ und 1 ♀ von *Psithyrus barbutellus* K.

Diese unterirdisch bauende Hummel ist nicht bösartig. Beim Ausheben des Nestes machte keine den Versuch sich auf mich zu stürzen und zu stechen. Einige suchten sofort das Weite, andere verkrochen sich schleunigst unter die Hülle. Mehrere ♂ und junge ♀ traf ich im Neste bei der Paarung. Ein Pärchen beobachtete ich am Grunde eines Grasbüschels. Ich versuchte, es mit einem kleinen Stocke heraus zu treiben. Dies gelang aber erst nach mehreren vergeblichen Versuchen. Immer war es bestrebt, sich schnell am Grunde des Grasbüschels zu verkriechen. Auffallend war es, dass das ♂ das ♀ nicht verliess, wie ich es stets bei *Bombus derhamellus* K. beobachtete. Selbst in der Sammelflasche hielten sie sich noch eine zeitlang umklammert.

In der Färbung ist *Bombus distinguendus* nicht variierend.

An demselben Tage fand ich noch zwei Nester dieses *Bombus*. Beide waren in verlassenen Mäusebauten angelegt. Das erste lag 30 cm, das zweite 20 cm unter der Erde. Während aber das oben beschriebene Nest eine zweifache Hülle hatte, zeigten diese Nester nur eine einfache aus zerbissenen Halmen. Der Boden unter dem einen Neste war schön ausgepolstert mit zerbissenen Halmen und Wurzelfasern, welche mit einem klebrigen Stoffe durchsetzt waren. Die Zellen waren nicht an der Decke, sondern auf der Grundlage stark mit Wachs befestigt. Das dritte Nest lag fast frei in der Erde, nur der Boden und die Seitenwände

waren sehr dünn mit Halmen und Wurzelfasern ausgepolstert. Aus dem einen Neste erhielt ich 10 ♀, 15 ♂ und 21 Arbeiter, aus dem anderen 6 ♀, 11 ♂ und 14 Arbeiter. In beiden Nestern traf ich wieder Tiere in Copula.

### *Bombus arenicola* Thomson

Diese Hummel ist im Regierungsbezirk Stade nicht so selten wie *Bombus distinguendus*. Bei Freissenbüttel fand ich die ♀ und Arbeiter mehrfach auf *Vicia villosa*, *Succisa* u. s. w., die ♂ auf *Erica Tetralix*, *Calluna vulgaris*, *Leontodon autumnalis*, *Carduus* und *Succisa*. Auch diese Art ist in der Kehdinger Marsch bei Stade ziemlich häufig. Die Arbeiter besuchen hier hauptsächlich *Trifolium pratense* und *Trifolium repens*.

Der 14. Juli war trotz des schlechten Wetters ein wahrer Glückstag für mich. Ausser den drei Nestern von *Bombus distinguendus* entdeckte ich noch zwei Nester des *Bombus arenicola*. Sie lagen nicht weit von den Nestern des *Bombus distinguendus*. Das erste war angelegt in einem verlassenen Mäusebau. Es lag fast frei in der Erde. Nur der Eingang und der Boden waren etwas ausgepolstert. Hierzu waren zerbissene Halme verwendet. Die Entfernung des Nestes vom Eingang betrug 12 cm, die von der Oberfläche 10 cm. Die Zellen waren zu mehreren unregelmässigen Haufen zusammengefügt. Die einzelnen Zellen sind kleiner und nicht so schlank wie die von *Bombus distinguendus*. Die Farbe ist dunkler, nussbraun. Dazwischen befanden sich Zellen von dunkelbrauner Farbe in geringer Zahl. Diese waren in kleinen Klümpchen an die nussbraunen geklebt. Sie beherbergten Larven. Von den nussbraunen Zellen waren viele noch nicht geöffnet. Die geöffneten waren alle ganz oder theilweise mit Honig gefüllt. Aus diesem Neste erhielt ich das alte ♀ und 49 Arbeiter. ♂ waren noch nicht da.

*Bombus arenicola* ist nicht so geduldig beim Ausnehmen des Nestes wie *Bombus distinguendus*. Unter stetem Gebrumme umschwirrten sie mich, doch wagte es keine, sich auf mich zu stürzen und zu stechen. Es war gleichsam nur ein Drohen. Nach einiger Zeit flogen viele fort, kehrten aber nach kürzerer oder längerer Zeit immer wieder zum Neste zurück. Sämmtliche Thiere waren normal gefärbt. Auffällig sind auch bei dieser Art die Grössenunterschiede zwischen den Arbeitern. Der kleinste Arbeiter maass 7 mm, der grösste 17 mm.